

La difusión selectiva de la información a través de Internet : *D'Interès*

Montse Aragüés Sánchez, Ángel Beumala Raventós, Francesc Carnerero Gámiz,
Ruth Íñigo Robles, Marta Roca Lefler

Biblioteca Rector Gabriel Ferraté
Universitat Politècnica de Catalunya
Jordi Girona 1-3
08034 Barcelona

Montse.Aragues@upc.es, Angel.Beumala@upc.es, Francesc.Carnerero@upc.es,
Ruth.Inigo@upc.es, Marta.Roca@upc.es

Resumen. La Biblioteca Rector Gabriel Ferraté ofrece un servicio de difusión selectiva de la información: *D'Interès*, concebido como respuesta a la necesidad por parte de los miembros de la comunidad universitaria de un tipo de información cada vez más especializada y actualizada. A través de Internet, los suscriptores pueden recibir periódicamente información relativa a las áreas temáticas de su interés. Se describe el proceso a través del cual fue creado *D'Interès*: su diseño en colaboración con un proyectista de final de carrera, la compleja labor de concreción de las listas de distribución por materias, el plan de trabajo de los bibliotecarios temáticos en cuanto a la definición y edición de contenidos, su puesta en marcha y primeras conclusiones.

1 La Biblioteca Rector Gabriel Ferraté

La Biblioteca Rector Gabriel Ferraté (BRGF) proporciona servicio a 3 centros docentes de la Universidad Politécnica de Cataluña (ETSI de Telecomunicación, ETSI de Caminos, Canales y Puertos, y Facultad de Informática); así como a 24 Departamentos y centros de investigación.

El número de usuarios potenciales es de 8.117 estudiantes, 663 profesores, y 103 personas de administración y servicios. Sus colecciones bibliográficas suman aproximadamente unos 43.000 volúmenes.

El personal lo conforman un total de 23 personas de plantilla, contando además con 6 estudiantes becarios a tiempo parcial, y bibliotecarios que cubren los períodos de apertura extraordinaria en fines de semana y noches.

2 El porqué de un servicio de información selectiva a través de Internet: las nuevas necesidades del usuario

La expansión del uso de las nuevas tecnologías, la oferta de servicios de forma remota, unos lenguajes de interrogación de bases de datos más amigables y una formación de usuarios cada vez más técnica y específica, han contribuido a acercar las fuentes de información a los usuarios finales, y a que el grado de autonomía en su consulta sea mayor.

Sin embargo, el gran volumen de fuentes de información disponibles, especialmente de aquellas accesibles a través de Internet, hace que la búsqueda y consulta de noticias y novedades de una especialidad se convierta a menudo en un proceso difícil y costoso.

Al mismo tiempo que esta nueva situación se ha puesto de manifiesto, se ha venido desarrollando un proceso de reorganización y redefinición de las funciones de los bibliotecarios, a partir del cual éstos pasan a tener un papel más activo como facilitadores de información concreta a usuarios concretos.

Una mayor orientación al usuario, pasa necesariamente por un mayor conocimiento y especialización en las materias de estudio; razón por la cual se introdujo la figura del bibliotecario temático.

2.1 El bibliotecario temático

Cuatro de los bibliotecarios referencistas de la BRGF empezaron a mediados del curso 1999-2000 a definir cual debería ser el perfil y las funciones de los bibliotecarios temáticos. En abril del presente año quedó establecido su plan de especialización. Brevemente exponemos cuales son los objetivos básicos de este plan:

- Conocer las áreas de estudio y líneas de investigación de la UPC (su estructura y contenido temático).
- Conocer los recursos de información (colecciones de monografías, revistas, bases de datos, recursos de Internet, organismos de normalización, principales eventos y otras entidades relacionadas con la materia).
- Estar al día de las noticias científicas más relevantes o de desarrollo en cada área.

Las materias correspondientes a áreas de estudio y líneas de investigación se agruparon en cuatro grandes bloques. Tres de ellas están relacionadas con las materias que se imparten en los tres centros docentes del Campus. Las materias comunes e interdisciplinarias se reunieron en una cuarta especialidad.

- Ingeniería informática

- Ingeniería de telecomunicaciones y electrónica
- Ingeniería civil
- Materias comunes (matemáticas, física, economía, etc.)

Para lograr los objetivos anteriormente expuestos, los bibliotecarios temáticos iniciaron su formación a través de la consulta de:

- Diversas fuentes de información relacionadas con su área de especialización: listas de distribución, recursos en Internet, catálogos de novedades editoriales
- Información sobre las actividades relacionadas llevadas a cabo por la universidad: contenido de las líneas de investigación, programas de asignaturas, etc.
- La formación se ha complementado en algunos casos con la asistencia por parte de los bibliotecarios a clases de las asignaturas introductorias de algunos estudios.

Es necesario hacer notar que el proceso de formación de los bibliotecarios temáticos no se concibe como un proceso cerrado con un fin previsto ya que sus funciones comportan una formación continuada.

3 Definición del proyecto

El proyecto consistía en diseñar un sistema de difusión selectiva de la información (DSI) vía web que permitiese informar periódicamente sobre novedades relacionadas con aquellas áreas temáticas a las que con anterioridad el usuario se había suscrito. Novedades que van desde las nuevas adquisiciones hasta a revistas electrónicas a texto completo, nuevos sumarios electrónicos, recursos de Internet, eventos, listas de distribución, etc., todos ello seleccionados por los bibliotecarios temáticos.

Para llevar a cabo el proyecto, la biblioteca necesitaba para su diseño e implementación un experto en informática. El sistema había de ser de fácil mantenimiento por parte del personal de la biblioteca, así como fácil de utilizar por los usuarios finales.

Paralelamente surgió la oportunidad de colaborar con un estudiante de informática, quien, dirigido por un profesor del departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos, realizó el proyecto fin de carrera centrado en el diseño de este módulo.

4 Las áreas temáticas de *D'Interès*

La definición de las áreas temáticas que conforman las líneas de investigación y docencia de los tres centros del campus a los que la biblioteca presta sus servicios ha sido un trabajo complejo y lento, pero a la vez muy enriquecedor. No sólo ha servido para acercarnos más a las necesidades de la comunidad universitaria, también nos ha permitido realizar una radiografía de la composición de las colecciones de la biblioteca y de su adecuación a los intereses de nuestros usuarios potenciales: los profesores, estudiantes y personal de administración y servicios.

Para hacernos una idea del grado de complejidad de la elaboración de la lista de materias se hace necesario describir, aunque sea someramente, la configuración de los tres centros del Campus. En cada uno de ellos, la actividad docente y de investigación se organiza en departamentos, algunos de los cuales tienen presencia en más de un centro (e incluso en más de un campus) y comparten múltiples intereses.

Departamentos de la Facultad de Informática (FIB)

LSI (Lenguajes y Sistemas Informáticos)

FEN (Física e Ingeniería Nuclear)

MAII (Matemática Aplicada II)

EIO (Estadística e Investigación Operativa)

ESAII (Ingeniería de Sistemas, Automática e Informática)

Departamentos de la ETSI de Telecomunicación (ETSETB)

PE (Proyectos de Ingeniería)

FA (Física Aplicada)

EGE (Expresión Gráfica en la Ingeniería)

MAITE (Matemática Aplicada y Telemática)

TSC (Teoría de Señales y Comunicaciones)

EE (Ingeniería Electrónica)

EQ (Ingeniería Química)

Departamentos de la ETSI de Caminos, Canales y Puertos (ETSCCPB)

MAIII (Matemática Aplicada III)

EC (Ingeniería de la Construcción)

ETC(Ingeniería del Terreno, Minera y Cartográfica)

RMEE (Resistencia de Materiales y Estructuras en la Ingeniería)

EHMA (Ingeniería Hidráulica, Marítima y Ambiental)

ITT (Infraestructura del Transporte y el Territorio)

Departamentos con presencia en más de un centro docente:

AC (Arquitectura de Computadores): FIB, ETSETB

OE (Organización de Empresas): FIB, ETSETB

Como se puede apreciar, hay departamentos con presencia en más de un centro, y materias como las matemáticas, que son de interés para tres departamentos diferentes.

El proceso de elaboración de la lista de materias fue el siguiente:

- Redacción, por parte de la Biblioteca, de una primera propuesta de lista a partir de las líneas de investigación de cada departamento
- Discusión de la propuesta con representantes de cada uno de los departamentos relacionados con un tema, dándose el caso de convocar a profesores de diferentes departamentos para trabajar en una materia común. Este tipo de reuniones ha sido muy útil para definir conceptos y aumentar el conocimiento que la biblioteca tenía sobre la labor de los profesores y los contenidos de los epígrafes.
- Redacción de la lista definitiva, que consta de 53 materias principales y 210 submaterias

Las principales dificultades con las que se encontró la biblioteca en el período de elaboración de la lista de áreas temáticas, fueron:

- Dificultad para establecer la *filosofía* de la lista: la biblioteca pretendía redactar una relación de áreas de interés para la comunidad del campus, mientras algunos departamentos querían reflejar sus propios intereses como docentes e investigadores
- Existencia de materias *duplicadas*: temas comunes, tratados por diferentes departamentos, desde puntos de vista distintos (por ejemplo: las *Redes neurales*, para el Departamento LSI se encontrarían bajo el epígrafe de primer nivel *Inteligencia artificial*; sin embargo, para el Departamento TSC serían una submateria de *Procesado de señales*)

- Dificultad para traducir algunos términos del inglés, que en más de una ocasión eran los preferidos y utilizados por nuestros interlocutores

El resultado final es una lista extensa que requerirá una actualización constante; no olvidemos que tratamos de materias tecnológicas que avanzan rápidamente. A dicha lista es posible suscribirse desde la página web de la biblioteca.

5 Descripción técnica

Los principales módulos del sistema son: *Aplicación Web* y *Aplicación Administración*. La aplicación web es autogestionada por el propio usuario, mientras que el uso de la Aplicación Administración está restringida al administrador del sistema.

5.1 Aplicación Web

Esta aplicación es la parte visible y pública del sistema, accesible desde <http://escher.upc.es/bib160DSI.DSI.html>. Mediante esta página, los usuarios conocen el sistema e interactúan con él: se dan de alta en el servicio, indican sus preferencias y tienen la posibilidad de modificar en cualquier momento su perfil de información.

El sistema está diseñado para permitir la conexión simultánea de diversos usuarios y es lo suficientemente flexible como para permitirnos también poder realizar modificaciones en su estética, así como poderse adaptar a un posible cambio de servidor.

5.2 Aplicación Administración

Permite al administrador del sistema gestionar la base de datos. A través de ella, es posible alimentarla con todas aquellas opciones que los usuarios pueden elegir en el momento de suscribirse al servicio (unidades estructurales de la universidad, tipos de usuario, etc.), y también nos permite gestionar los boletines.

Para enviar las notificaciones cuenta con un gestor de notificaciones y para el mantenimiento general de la base de datos, con un monitor de mantenimiento.

5.2.1 Gestor de notificaciones

Las funcionalidades básicas de la aplicación de gestión de notificaciones son:

- El envío de todas las notificaciones pendientes de enviar a los usuarios suscritos.
- El envío de mensajes a todos los usuarios o a grupos de usuarios del servicio DSI en función de determinados criterios de selección como pueden ser el departamento, centro de procedencia o tipo de usuario.

5.2.2 *Monitor de mantenimiento*

Es la interficie que permite realizar tareas de mantenimiento puntual sobre la base de datos, así como la obtención de listados sobre los datos contenidos en la misma. Estos listados son:

- Listado de usuarios general
- Listado de usuarios según centro
- Listado de nombre de usuarios suscritos según materia. Es decir, listado de materias y el número de usuarios suscritos a cada una de ellas. Esto permite hacer una explotación estadística básica.

El sistema permite ampliar fácilmente el número de listados mediante las herramientas de MS Access.

El administrador del sistema tiene, como es lógico, privilegios para modificar los datos introducidos por los usuarios, a pesar de que es la opción menos frecuente.

También es posible actualizar datos sobre las materias con las que se trabaja: creación, supresión, o modificación de las mismas.

Además, permite realizar un seguimiento estadístico de la utilización del servicio para poder evaluarlo constantemente.

6 **La selección de los contenidos**

Aún a pesar de que la labor de confección de los boletines está distribuida entre cuatro bibliotecarios, es una tarea difícil de realizar si de lo que se trata exclusivamente es de rastrear recursos de información para encontrar este tipo de contenidos. Por ello una primera fase consistió en localizar fuentes que nos suministraran contenidos actualizados de forma periódica, susceptibles de ser incluidos en los boletines.

Esto supuso suscribirse a las principales listas de distribución que existen de cada materia, y, citando siempre la fuente, utilizar todo aquello que consideremos una novedad de interés para nuestros boletines:

- Listas de distribución sobre congresos
- Servicios de alerta de noticias sobre diferentes temas
- Servidores de acceso libre de reports de investigación, pre-prints y e-prints
- Noticias y titulares de prensa

El bibliotecario actúa de filtro, y evita duplicar trabajo ya hecho. A su vez ahorra mucho tiempo a los usuarios, ya que éstos evitan tener que suscribirse a estas

listas y leer cada día montones de mensajes, muchos de los cuales no contienen información relevante. A partir de esta filosofía, a continuación relacionamos los diferentes tipos de contenidos que se suministran a través de *D'Interès* :

- Información relativa a los recursos disponibles en la biblioteca, de forma especial nuevos libros, nuevos accesos electrónicos a revistas, novedades en la consulta de bases de datos
- Celebración de eventos tales como congresos, conferencias, cursos, seminarios, presentaciones de libros etc.
- Publicación de legislación, informes oficiales
- Reports de investigación, e-prints, pre-prints de acceso libre y gratuito
- Nuevas patentes de invenciones
- Otras noticias

7 Puesta en marcha

El proyecto se gestó en su totalidad (planificación, implementación, período de pruebas y difusión) en un plazo de 10 meses, desde mayo de 1999 hasta marzo de 2000.

En diciembre se completó una versión beta del módulo, la cual fue testeada por el personal de la biblioteca durante 3 semanas.

Los bibliotecarios realizaron el diseño gráfico de los boletines. La primera versión de los mismos fue en formato Word. Algunos suscriptores sugirieron el uso de HTML, ya que este es un formato compatible, universal, y que no depende del navegador y del sistema operativo utilizado. Todos los números posteriores del boletín se han realizado en este formato.

Durante esta fase, se le dio un nombre y una imagen de marca propia al servicio.

La difusión de *D'Interès* se realizó a través de mensajes de correo electrónico dirigidos a los profesores, personal de administración y servicios, y estudiantes de doctorado. Otros tipos de suscriptores accedieron al servicio directamente a través de nuestra página web.

8 Conclusiones y perspectivas de futuro

D'Interès permite a los usuarios un fácil acceso y utilización. Desde cualquier terminal con dominio *upc.es* .se puede acceder a la web, darse de alta, de baja, y gestionar el propio perfil

D'Interès agiliza los procedimientos a seguir para atender un servicio personalizado de información, que requeriría una gran dedicación en tiempo y esfuerzo si fuese de forma manual. *D'Interès* permite atender a más usuarios y de manera más sistemática.

D'Interès también significa tener una base de datos de usuarios con los intereses de los mismos, la cual puede ser explotada a efectos estadísticos. El módulo monitor de mantenimiento contiene listados que permiten extraer características de los usuarios: a qué materias se han suscrito, a qué centros y departamentos universitarios pertenecen. El programa MS Access con el que ha sido diseñada la base de datos, permite generar el tipo de listado que se precise en cada momento.

D'Interès permite una gestión sencilla por parte del personal de la Biblioteca, sin dedicación de personal informático. El módulo *Administración* está diseñado para que sea utilizado por personal con conocimientos de informática a nivel de usuario, y sin una gran dedicación de tiempo. A su vez, en todo momento el sistema permite hacer cambios de texto y cambios en la estética de la interficie web. El manual del usuario permite un aprendizaje rápido de su funcionamiento.

D'Interès garantiza la máxima independencia respecto del navegador web utilizado por el usuario. La aplicación genera webs en lenguaje HTML puro, de manera que el cliente no se ve obligado a poseer un navegador concreto. Todo el proceso se realiza en el servidor mediante Java Servlets, y por tanto no se le exige al cliente, o usuario que se conecta, que posea un hardware o software concreto.

D'Interès tiene capacidad para asumir el acceso de múltiples usuarios de manera simultanea.

Actualmente *D'Interès* tiene 200 suscriptores, un 61% de los cuales son profesores, un 13% estudiantes de tercer ciclo, un 11% personal de administración y servicios, un 9% becarios de investigación, un 4% estudiantes de segundo ciclo, y un 2% estudiantes de primer ciclo. Por centros, un 49% de los profesores pertenecen a departamentos asignados a la ETSI de Telecomunicación , un 26% a la ETSI de Caminos, Canales y Puertos y un 25% a la Facultad de Informática.

De cara al futuro prevemos:

Implementar mejoras en el sistema que permitan:

- Poder especificar ciertas condiciones en el momento de subscribirse a una boletín, de manera que se pueda decidir también sobre qué tipo de información se desea recibir (novedades llegadas a la biblioteca, información sobre congresos, patentes, etc.).
- Más prestaciones en la extracción de diferentes tipos de informes de la base de datos
- Posibilidad de incorporar un tercer nivel de especialización temática .

En cuanto a la selección de contenidos:

- Colaborar nuevamente con la Facultad de Informática en el desarrollo de un agente inteligente que ayude a los bibliotecarios temáticos en la selección de contenidos accesibles por Internet.
- Buscar la colaboración de los suscriptores para que nos envíen contenidos interesantes a los que quieran dar difusión.
- Evaluar periódicamente el servicio en base a indicadores de satisfacción de los usuarios.

Referencias

1. Aragüés Sánchez, M., Beumala i Raventós, A., Íñigo Robles, R.: Millorar la qualitat de la informació bibliogràfica en una biblioteca de campus: el cas de la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté de la Universitat Politècnica de Catalunya. 6es Jornades Catalanes de Documentació. Barcelona (1999) (<http://www.upc.es/catala/biblio/biblio.htm>)
2. Cohen, Suzanne; et al.: My Library: Personalized Electronic services in the Cornell University Library. D-Lib Magazine. (2000) (<http://cnri.dlib/april2000-mistlebauer>)
3. Personal del Centro de Documentación de Andersen Consulting en España. El usuario de información en una empresa globalizada. En: 2as Jornadas Andaluzas de Documentación, Granada (1999) Vol. 2, p. 213-218
4. Solbes-Godina Valero, A. Gestió de una biblioteca via Internet: mòdul de difusió selectiva de la informació de la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté. Facultat d'Informàtica de Barcelona, Barcelona (2000)
5. Tur, J.; et al., Infobib240@: un Servei d'Informació Bibliogràfica i DSI a través del correu electrònic. En: 6es Jornades Catalanes de Documentació. Barcelona. (1997). p. 373-387. (<http://www.upc.es/catala/biblio/biblio.htm>)